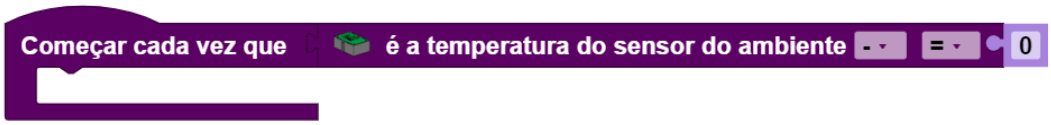
I2C

Os sensores I2C descritos neste capítulo são conectados ao controlador TXT 4.0 usando-se um cabo de fita adequado.

O início de cada bloco de tempo

O **bloco de tempo** oferece a possibilidade de executar um programa se uma condição for satisfeita. Portanto, ele funciona de maneira semelhante a uma distinção de caso, mas não é executado apenas uma vez, e sim sempre que a condição for atendida durante todo o curso do programa. O **início de cada bloco de tempo**:



É uma abreviatura para a seguinte construção:

Você pode configurar todas as condições da categoria I2C em **iniciar cada bloco de tempo** a este nível.

Observação: A seção do programa dentro do iniciar de cada bloco de tempo deve ser mantida curta e não conter chamadas de bloqueio ou loops sem fim para que esta parte do programa possa ser processada rapidamente.

Sensor de combinação

O sensor de combinação combina as três funções de acelerômetro, giroscópio e sensor de bússola em um componente.

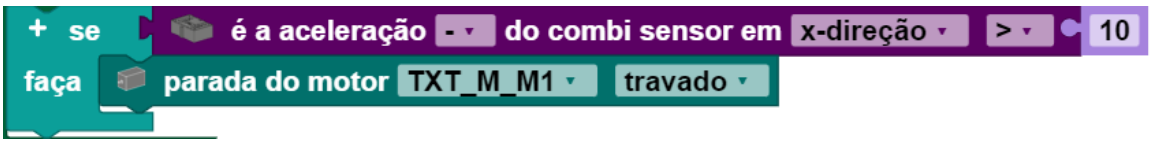
Acelerômetro

Lembrar

Com **obter a aceleração do sensor de combinação [],** obtém-se a aceleração em uma direção espacial. A direção espacial desejada pode ser selecionada por meio do menu suspenso (triângulo pequeno): A aceleração é dada em g.

Consultar

Para consultar se uma determinada aceleração está sendo medida, o bloco **a aceleração do sensor de combinação está [] [] ...** é usado. O menu suspenso (triângulo pequeno) pode ser usado para selecionar como a aceleração deve ser comparada com o valor inserido (<, ?, =, ?, ?,>) e qual direção espacial deve ser consultada. O valor de comparação é inserido no campo numérico ao final do bloco. Este bloco pode ser usado como condição. No exemplo, o motor é parado quando a aceleração na direção x é maior que 10.



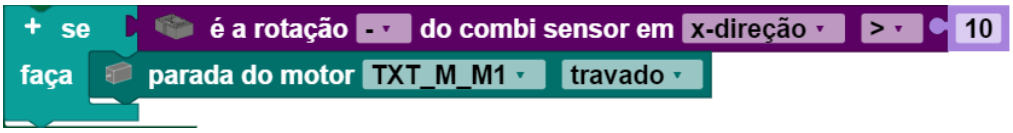
Giroscópio

Lembrar

Com **obter a rotação do sensor de combinação em [],** obtém-se a aceleração em uma direção espacial. A direção espacial desejada pode ser selecionada por meio do menu suspenso (triângulo pequeno): A rotação é dada em °/s.

Consultar

Para consultar se uma determinada aceleração está sendo medida, o bloco **a rotação do sensor de combinação está [] [] ...** é usado. O menu suspenso (triângulo pequeno) pode ser usado para selecionar como a rotação deve ser comparada com o valor inserido (<, ?, =, ?, ?,>) e qual direção espacial deve ser consultada. O valor de comparação é inserido no campo numérico ao final do bloco. Este bloco pode ser usado como condição. No exemplo, o motor é parado quando a rotação na direção x é maior que 10.



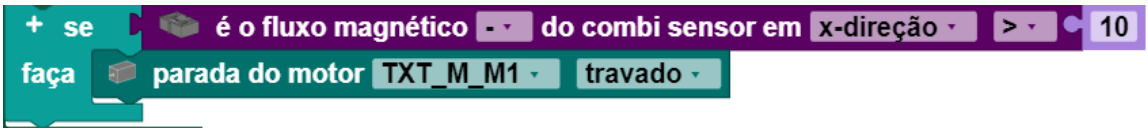
Sensor de bússola

Lembrar

Com **obter fluxo magnético do sensor de combinação [],** , o fluxo magnético é obtido em uma direção espacial. A direção espacial desejada pode ser selecionada por meio do menu suspenso (triângulo pequeno): O fluxo magnético é dado em ?T.

Consultar

Para consultar se um determinado fluxo magnético está sendo medido, o bloco **o fluxo magnético do sensor de combinação está em [] [] ...** é usado. O menu suspenso (triângulo pequeno) pode ser usado para selecionar como o fluxo magnético deve ser comparado com o valor inserido (<, ?, =, ?, ?,>) e qual direção espacial deve ser consultada. O valor de comparação é inserido no campo numérico ao final do bloco. Este bloco pode ser usado como condição. No exemplo, o motor é parado quando o fluxo magnético na direção x é maior que 10.



Sensor ambiental

O sensor ambiental combina as quatro funções de sensor de qualidade do ar, sensor de umidade, barômetro e termômetro em um único componente.

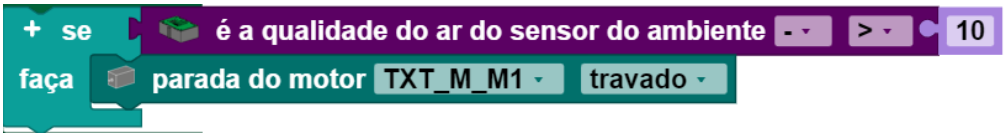
Sensor de qualidade do ar

Lembrar

Com o bloco, **obter a qualidade do ar do sensor ambiental como [],** é possível medir a qualidade do ar. O menu suspenso (triângulo pequeno) pode ser usado para escolher se a qualidade do ar deve ser retornada como um valor numérico (de 0 a 500) ou como texto.

Consultar

Para consultar se uma determinada qualidade do ar está sendo medida, o bloco **a qualidade do ar do sensor ambiental está [] ...** é usado. O menu suspenso (triângulo pequeno) pode ser usado para selecionar como a qualidade do ar deve ser comparada com o valor inserido (<, ?, =, ?, ?,>). O valor de comparação é inserido no campo numérico ao final do bloco. Este bloco pode ser usado como condição. No exemplo, o motor é parado quando o valor da qualidade do ar é inferior a 10.



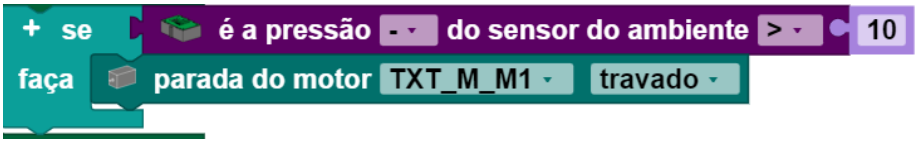
Barômetro

Lembrar

Com o bloco **obter pressão atmosférica do sensor ambiental,** você pode medir a pressão atmosférica.

Consultar

Para consultar se uma determinada pressão atmosférica está sendo medida, o bloco a **pressão atmosférica do sensor ambiental está [] ...** é usado. O menu suspenso (triângulo pequeno) pode ser usado para selecionar como a pressão atmosférica deve ser comparada com o valor inserido (<, ?, =, ?, ?,>). O valor de comparação é inserido no campo numérico ao final do bloco. Este bloco pode ser usado como condição. No exemplo, o motor é parado quando o valor da pressão atmosférica é inferior a 10.



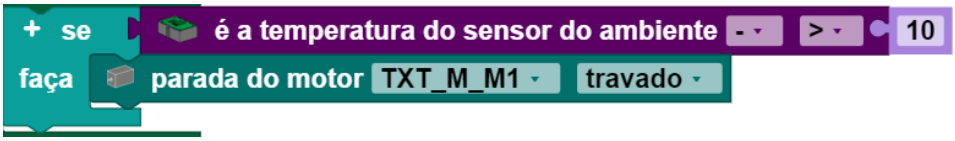
Termômetro

Lembrar

Com o bloco **obter a temperatura do sensor ambiental** , é possível medir a temperatura.

Consultar

Para consultar se uma determinada temperatura está sendo medida, o bloco **a temperatura do sensor ambiental está [] ...** é usado. O menu suspenso (triângulo pequeno) pode ser usado para selecionar como a temperatura deve ser comparada com o valor inserido (<, ?, =, ?, ?,>). O valor de comparação é inserido no campo numérico ao final do bloco. Este bloco pode ser usado como condição. No exemplo, o motor é parado quando a temperatura é superior a 10.



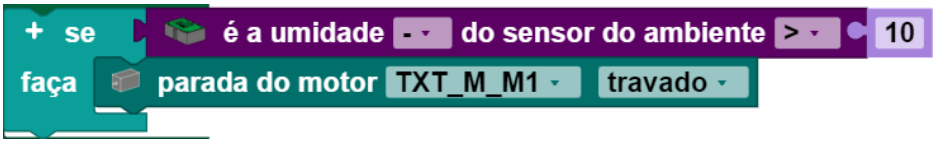
Sensor de umidade

Lembrar

Com o bloco **obter a umidade do sensor ambiental ,** é possível medir a umidade do ar.

Consultar

Para consultar se uma determinada umidade está sendo medida, o bloco **a umidade do sensor ambiental está [] ...** é usado. O menu suspenso (triângulo pequeno) pode ser usado para selecionar como a umidade deve ser comparada com o valor inserido (<, ?, =, ?, ?,>). O valor de comparação é inserido no campo numérico ao final do bloco. Este bloco pode ser usado como condição. No exemplo, o motor é parado quando a umidade é superior a 10.



Revision #6
Created 17 November 2021 21:06:33 by Admin
Updated 10 November 2024 14:17:10 by phuesing